

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**IMAGE DISPLAY SYSTEM**

Patent Number: JP62081887  
Publication date: 1987-04-15  
Inventor(s): KIYONAGA TETSUYA; others: 01  
Applicant(s): FUJITSU LTD  
Requested Patent: ☐ JP62081887  
Application Number: JP19850221202 19851004  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04N7/00; H04N7/18  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To display the images of four cameras of high quality on one display device by displaying the images of four channels simultaneously converting picture signals of high quality to those of reference system, or displaying one image of high quality independently.

**CONSTITUTION:** Picture data image-picked up with high quality cameras 1-4 are usually converted to reference images with high quality/reference image converters 9-12 through a switch SW1 respectively, and are stored respectively at areas A-D where a memory 14 is divided into four. The store data are read out with a prescribed program by a processor 15, and four images, A-D, are displayed simultaneously on the screen of a high quality image display device 5. At such a time, when the high quality image is requested to be displayed, the switches SW1 and SW2 are switched, and the high quality image information of requested channel is selected with a selector 13, and thereby, one selected image is displayed on the high quality image display device 5.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-81887

⑤ Int. Cl.

H 04 N 7/00  
7/18

識別記号

庁内整理番号

6668-5C  
7245-5C

④ 公開 昭和62年(1987)4月15日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑬ 発明の名称 画像表示方式

⑭ 特 願 昭60-221202

⑮ 出 願 昭60(1985)10月4日

⑯ 発 明 者 清 永 哲 也 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内  
⑰ 発 明 者 笠 原 俊 一 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内  
⑱ 出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 川崎市中原区上小田中1015番地  
⑲ 代 理 人 弁 理 士 井 桁 貞 一

明 細 書

1. 発明の名称

画像表示方式

2. 特許請求の範囲

複数の高品質カメラで撮像した情報を高品質画像表示装置で表示するに際し、

該複数の高品質カメラよりの情報をn個単位で、夫々高品質・標準画像変換器(9~12)を介してメモリ(14)に入力するか、又はn個の入力を選択するセレクト(13)に入力するように切り替える第1のスイッチ(SW1)に入力し、又該メモリ(14)の出力及び該セレクト(13)の出力を切り替え出力する第2のスイッチ(SW2)を介して、

高品質画像表示装置(5)に入力するようにしたことを特徴とする画像表示方式。

3. 発明の詳細な説明

(概要)

高品質画像監視システムに於いて、複数の高品質カメラよりの情報を、夫々高品質・標準画像変換器を介してメモリに入力するか、又はn個の入力を選択するセレクトに入力するように切り替える第1のスイッチに入力し、又該メモリの出力及び該セレクトの出力を切り替え出力する第2のスイッチを介して高品質画像表示装置に入力するようにすることで、通常は1個の高品質画像表示装置に標準画像に変換されたn個の画像を表示出来、必要に応じて1個の高品質画像表示に切り替え出来るようにしたものである。

(産業上の利用分野)

本発明は、工場の複数の危険な場所を監視する等の、広域な区域で発生する情報を高品質カメラで撮像し、遠く離れた監視室で監視する高品質画像監視システムの画像表示方式の改良に関する。

例えば、工場の複数の危険な場所を高品質カメラで撮像し、遠く離れた監視室で監視するような

場合は、通常は標準画像で監視し、必要に応じて高品質画像で監視してもよく、このような場合監視室は狭く出来且つシステムは安価に構成出来ることが望ましい。

#### (従来の技術)

第2図は従来例の画像表示方式のブロック図である。

図中1~4は高品質カメラ、5~8は高品質画像表示装置である。

第2図は4個の高品質カメラ1~4にて撮像する場合の例であり、遠く離れた監視室では、第2図に示す如く、高品質カメラ1~4夫々に対応した高品質画像表示装置5~8を持ち、これに表示することで監視していた。

#### (発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、上記の画像表示方式では、高品質カメラ1個に対して高品質画像表示装置を1個持つので、場所を多く必要とする問題点及びシス

個の高品質画像表示装置でよくなり、監視室の場所は狭くてよく又システムも安価に構成出来るようにすることが出来る。

#### (実施例)

第1図は本発明の実施例の画像表示方式のブロック図である。

図中9~12は1025ラインの高品質画像を512ラインの標準画像に変換する高品質・標準画像変換器、13はチャンネルを選択するセレクト、14は高品質画像1フレーム分即ち標準画像4フレーム分を記憶出来るメモリ、15はプロセッサ、SW1、SW2は連動しているスイッチを示し、尚全図を通じ同一符号は同一機能のものを示す。

第1図の場合も4個の高品質カメラ1~4にて撮像する場合の例であり、高品質カメラ1~4で撮像した画像データは、通常は、スイッチSW1を介して、夫々高品質・標準画像変換器9~12にて標準画像に変換され、メモリ14を4分割さ

テムが高価になる問題点がある。

#### (問題点を解決するための手段)

上記問題点は、複数の高品質カメラよりの情報を4個単位で、夫々高品質・標準画像変換器(9~12)を介してメモリ(14)に入力するか、又は4個の入力を選択するセレクト(13)に入力するように切り替える第1のスイッチ(SW1)に入力し、又該メモリ(14)の出力及び該セレクト(13)の出力を切り替え出力する第2のスイッチ(SW2)を介して高品質画像表示装置(5)に入力するようにした本発明の画像表示方式により解決される。

#### (作用)

本発明によれば、高品質画像信号を標準方式信号に変換し、4チャンネルの情報を、画面を1/4に分割して高品質画像表示装置に同時に表示出来、又必要に応じて1個の高品質画像表示に切り替え出来るので、4個の高品質カメラに対して1

れた領域A~Dに夫々記憶される。

この記憶されたデータは、領域Aの1ラインを読み出し、次ぎは領域Cの1ラインを読み出す如く領域A、Cを読み出し、読み終われば、領域B、Dを上記と同様にして読み出すプログラムを有するプロセッサ15にて読み出され、高品質画像表示装置5の画面に、同時にA~Dの4個の画像が表示される。

ここで高品質画像を表示したい場合は、スイッチSW1、SW2を切り替え、セレクト13にて所望のチャンネルの高品質画像情報を選択すれば、高品質画像表示装置5に1個の選択された画像を表示出来る。

従って高品質カメラ4個に対して高品質画像表示装置は1個でよくなり、監視室の場所を狭く出来、又システムも安価に構成することが出来るようになる。

尚4個単位にした場合端数の場合があれば、欠番があると考え4個単位にすればよく、又4個のカメラの内例えば3、4が標準カメラであつたと

すれば、高品質・標準画像変換器 11、12 はなくし、セクタ 13 に入力する線に標準・高品質画像変換器を挿入しておけば、上記と同様に動作させることが出来る。

(発明の効果)

以上詳細に説明せる如く本発明によれば、高品質カメラ n 個に対して高品質画像表示装置は 1 個でよくなり、監視室の場所を狭く出来、又システムも安価に構成することが出来るようになる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の実施例の画像表示方式のブロック図、

第 2 図は従来例の画像表示方式のブロック図である。

図において、

1 ～ 4 は高品質カメラ、

5 ～ 8 は高品質画像表示装置、

9 ～ 12 は高品質・標準画像変換器、

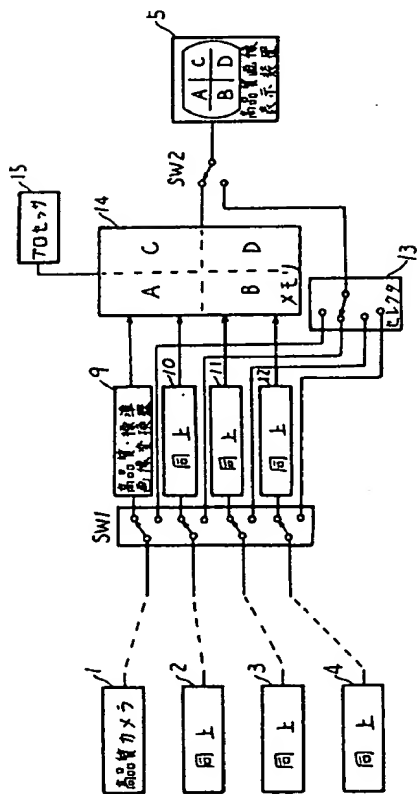
13 はセクタ、

14 はメモリ、

15 はプロセッサ、

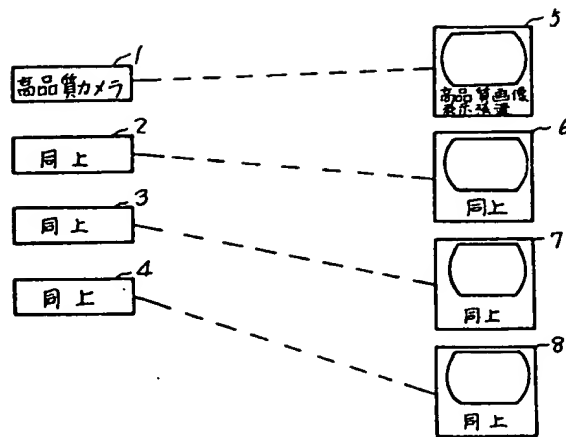
SW 1、SW 2 はスイッチを示す。

代理人 弁理士 井桁貞一



本発明の実施例の画像表示方式のブロック図

第 1 図



従来例の画像表示方式のブロック図

第 2 図